UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER
ANNÉE 1920 — N° 9

La Grippe chez le Nourrisson

(Etude clinique et épidémiologique)

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement, le 8 Mars 1920

PAR

Alfred MÉCHICHE
Externe des Hôpitaux
Né à Boufarick le 11 Juin 1880

MEMBRES DU JURY :

MM. CRESPIN, Professeur de Clinique médicale infantile, *Président.*

H. SOULIÉ, Professeur de Pathologie générale et Microbiologie.

GILLOT, Professeur de Clinique des Maladies des pays chauds et des Maladies syphilitiques et cutanées.

MICHELEAU, Professeur de Médecine légale.

} *Juges.*

ALGER
IMPRIMERIE MONTÉGUT
12, Rue Charras, 12
1920

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER
ANNÉE 1920 — N° 9

La Grippe chez le Nourrisson

(Etude clinique et épidémiologique)

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement, le 8 Mars 1920

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

PAR

Alfred MÉCHICHE

Externe des Hôpitaux

Né à Boufarick le 11 Juin 1880

MEMBRES DU JURY :

MM. CRESPIN, Professeur de Clinique médicale infantile, *Président.*

H. SOULIÉ, Professeur de Pathologie générale et Microbiologie.

GILLOT, Professeur de Clinique des Maladies des pays chauds et des Maladies syphilitiques et cutanées. } *Juges.*

MICHELEAU, Professeur de Médecine légale.

ALGER
Imp. F. MONTÉGUT,
12, Rue Charras, 12

1920

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CRESPIN

Professeur de Clinique médicale infantile

à la Faculté de Médecine d'Alger

Que notre Maître veuille bien trouver dans cette dédicace l'expression de notre plus vive gratitude et de notre affectueux attachement.

A MON MAITRE M. LE PROFESSEUR ROUVIER

Professeur de Clinique obstétricale

Chevalier de la Légion d'honneur

Témoignage de notre reconnaissance pour l'interêt et la bienveillance qu'il nous a toujours accordés.

A MES MAITRES DE L'HOPITAL CIVIL
DE MUSTAPHA

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ D'ALGER

A MES JUGES

A Mademoiselle le Docteur Germaine ATHIAS
Chef de Clinique médicale infantile
à la Faculté de Médecine d'Alger

Pour la bonne grâce avec laquelle elle nous a constamment prodigué ses conseils, nous l'assurons de notre profonde sympathie.

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
MORTS POUR LA PATRIE
(1914-1918)

A MES CAMARADES D'ÉTUDES

A tous ceux qui, a un degré quelconque, aidèrent
a notre instruction médicale

Nous dédions cette thèse.

INTRODUCTION

La grippe de la première enfance n'a guère donné lieu jusqu'ici, à des études cliniques bien particulières.

Lors de l'épidémie de 1889, *le nourrisson était encore un être auquel on s'intéressait peu. Aussi n'est-il pas étonnant que rien ou presque rien n'ait été écrit à son sujet. Le* Précis des maladies du Nourrisson *de Lesage ne parle de la grippe que pour en noter l'extrême rareté.*

Au cours de la dernière épidémie de grippe de 1918, *la plupart des pédiatres n'y font allusion que pour constater l'immunité presque constante du nourrisson vis-à-vis de la maladie. Seul Achard, dans son récent article paru dans* Le Nourrisson (mai 1919), *donne l'analyse de* 32 *observations personnelles.*

C'est en face de la réalité, devant des faits absolument probants relevés pendant notre passage comme interne à Bouillaud, que nous avons dû faire tomber le voile de nos illusions.

Nous avons dû violenter notre esprit encore tout imprégné de l'opinion des grands maîtres, et qui se refusait à admettre une idée qui n'était pas classique. Mais les faits probants étaient là. La mort frappant à coups redoublés sur nos nourrissons nous décida.

Encouragé par notre maître, M. le Professeur Crespin, nous avons cru utile de rassembler nos observations relevées durant deux mois seulement, octobre et novembre 1918, *période pendant laquelle l'épidémie battait son plein en France et à l'Etranger.*

Nous avons essayé de faire une étude clinique de la grippe chez le nourrisson, nous arrêtant plus spécialement aux questions qui nous ont paru les plus intéressantes : l'immunité et la symptomatologie.

Qu'on nous excuse de donner une statistique personnelle; elle n'a de valeur que pour l'épidémie des mois d'octobre et novembre 1918 *et à l'Hôpital de Mustapha.*

On ne peut fixer une règle absolue sur la fréquence relative de la grippe chez le tout jeune enfant par rapport à l'adulte, pas plus que sur le taux de la mortalité. La vérité dans une précédente épidémie devient l'erreur dans une épidémie ultérieure. Ce qui même, est vrai au début d'une épidémie, peut n'être plus vrai ni au milieu, ni à la fin.

Nous n'allons donc pas à l'encontre de l'opinion de la plupart des pédiatres de la métropole. Nous disons ce que nous avons observé, voilà tout.

Considérations épidémiologiques

L'immunité grippale existe-t-elle chez le nourrisson ?

Il nous a été parlé de l'épidémie de 1889. Ceux qui s'en souviennent, et les écrits qui s'y rapportent le confirment, disent qu'elle fut cruelle. Venue de très loin, du Turkestan, dit-on, elle gagna successivement la Russie, l'Allemagne, la France, traversant les mers à la faveur des relations par paquebots.

Pour être venue de moins loins, la grippe de 1918 n'en fut pas moins meurtrière. A tel point qu'on parla de diphtérie bronchique, de typhus exanthématique, de choléra, de peste... Elle débuta en Allemagne d'où elle passa en Suisse par l'intermédiaire des internés. La Suisse nous la renvoya avec nos rapatriés qui, fatigués physiquement et moralement, étaient parfaitement préparés pour constituer une proie favorable à la grippe et contribuer à transmettre l'épidémie, en l'aggravant par passage à travers leur organisme débilité.

Connue, cette fois-ci, sous le nom de « grippe espagnole », on l'appela encore dans certains milieux « grippe japonaise ».

Nous n'insistons pas sur la justification de ces appellations auxquelles, le public français, toujours entiché d'exotisme, donna une hospitalité aussi large que celle qu'il avait autrefois donnée à l'« Influenza ».

Pour le médecin, il n'y a qu'une grippe: la grippe, dont l'autonomie clinique est basée sur la particularité de son évolution.

Lors de l'épidemie de 1889, des méthodes éprouvées de laboratoire permirent dès le début, d'isoler dans les produits d'expectoration, dans les suppurations des séreuses, dans le sang et les urines, des streptocoques, pneumocoques, microcoques. On était à la recherche du microbe spécifique.

Tour à tour, pneumocoques, streptocoques, microcoques furent incriminés; mais ils furent reconnus bientôt comme les microbes habituels des cavités naturelles de la face: bouche et fosses-nasales.

Le bacille spécifique restait toujours à découvrir, lorsqu'en 1892, Richard Pfeiffer donna une première description du coccobacille dont il affirmait la relation avec la grippe. Il le présenta comme un petit bâtonnet fin, difficilement colorable par les couleurs basiques d'aniline et qui a besoin pour son développement, de la présence de l'hémoglobine du sang.

Ce microbe, inoculé au singe, détermine des accidents qui rappellent ceux de la grippe.

D'autre part, la toxine qu'il fabrique, injectée au lapin, donne les symptomes essentiels de la maladie humaine.

Or, Pfeiffer faisant un examen rétrospectif des pré-

parations microscopiques de 1889, retrouva son bacille.

Des *ensemencements* du sang des grippés donnèrent des cultures pures de coccobacille.

Trois autres auteurs qu'il convient de citer, à cause de leur autorité, revendiquent, eux aussi la paternité du microbe de la grippe:

D'une part, le professeur Teissier de Lyon, qui a fait un magistral parallèle entre les deux grandes pandémies de 1889 et 1918, établit leur communauté d'évolution et de cause, celle-ci étant due, d'après lui, à un germe pathogène, toujours identique à lui-même, hautement différencié, retrouvé régulièrement dans le sang des malades au moment de l'acmé fébrile et dans les urines le jour même de la défervescence.

L'ensemencement de ce microbe donnerait des cultures pures de fins éléments groupés deux à deux, en courtes chaînettes.

Cette diplobactérie, faiblement sensible aux couleurs basiques d'aniline, est fortement colorée par la fuschine phéniquée de Ziehl, ne prenant le Gram que suivant l'âge des cultures. Inoculée aux animaux, elle reproduirait des courbes thermiques présentant les éléments essentiels de la grippe humaine : le collapsus thermique et la rechute.

Il n'est pas sans intérêt de signaler que ce microbe vit aisément dans l'eau, ce qui ajoute une valeur rétrospective spéciale aux constatations faites à plusieurs reprises par des observateurs compétents qui signalèrent, quelques mois avant l'apparition de la grande épidémie de 1889, soit dans les eaux de la Sprée, soit dans celles du Danube, des diplobactéries analogues à celles que Teissier a retrouvées régulièrement dans les urines et le sang de ses malades. Si

on tient compte de la distribution géographique des premiers foyers épidémiques (voisinage de cours d'eau, de canaux...), ces faits autorisent l'hypothèse de la transmission possible des germes infectants par les poussières ou les gouttelettes de vapeur d'eau répandues dans l'atmosphère.

Enfin, Nicolle et Lebailly font valoir l'existence d'un virus filtrant, lequel, inoculé au singe, reproduirait le syndrome clinique de la grippe.

On fait deux objections à ce virus, cause présumée de la grippe : Son absence dans le sang (dont l'ensemencement n'a jamais donné aucune culture) et sa lenteur relative d'incubation (5 à 6 jours), ce qui ne cadre pas avec ce que nous savons des manifestations de l'influenza.

L'identité des épidémies grippales de 1889 et 1918 est affirmée par Netter et Teissier et a été confirmée par la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, le 17 mai 1918.

Quel est l'agent spécifique de la grippe, coccobacille de Pfeiffer, comme le croit Netter ou diplobactérie de Teissier?

L'avenir démontrera peut-être la similitude de ces deux agents.

Le pneumocoque, le streptocoque ne jouent un rôle que dans les complications, le coccobacille ou la diplobactérie ne faisant que favoriser leur action fâcheuse. Mais leur rôle, quoique secondaire, est très important. Ce sont les complications qui font tout l'intérêt de la grippe.

Pneumocoque et streptocoque tiennent donc la belle place dans l'étude de la maladie. C'est à eux que la grippe doit sa réputation mondiale. Sans eux, la

grippe n'eut pu pousser les branches de sa renommée jusqu'aux quatre coins du monde; elle eut probablement occupé une place plus modeste dans les rangs de la pathologie, à côté de la Dengue et de la Fièvre à Pappatacis.

La grippe est donc causée par un microbe spécifique qui est la cause déterminante de la maladie.

Ce microbe, comme tous les autres microbes, peut vivre à l'état latent, sommeiller, en attendant les conditions favorables qui exalteront sa virulence et réveilleront son pouvoir offensif.

L'influence météorologique présente à cet égard, une importance certaine. Un changement brusque de température peut déclancher une épidémie.

D'autre part, c'est pendant l'hiver que l'agent causal aime ordinairement à commettre ses méfaits.

Cette notion confirme l'importance attribuée à l'air, dans la propagation indirecte et à grande distance. Trillat a, en effet démontré, par une série d'expériences très ingénieuses, que les germes suspendus dans l'atmosphère chargé de buées de vapeur d'eau, peuvent non seulement se conserver, mais encore se multiplier sous l'influence de certaines conditions qui favorisent alors le développement des épidémies. La vapeur d'eau qui soutient les germes, dissout les substances volatiles ou gazeuses répandues dans l'air et dont certaines leur servent d'aliment: c'est le cas, en particulier, des gaz dégagés par la respiration. On conçoit, dans ces conditions, si la conception de Trillat est exacte, que l'*encombrement,* dans des enceintes mal aérées, favorise au maximum le développement des germes et en même temps leur virulence.

L'*âge* est un facteur non moins négligeable. Il est

classique d'admettre que les vieillards et les nourrissons sont immunisés vis-à-vis de la grippe.

Les vieillards devraient leur immunité aux atteintes de 1889. Nous ne pensons pas que ce soit là la vraie raison, car à notre avis, l'immunité grippale consécutive à une atteinte antérieure, n'existe pas. Nous connaissons de très nombreuses personnes de notre entourage qui ont été grippées plusieurs fois.

Personnellement, nous avons dû subir quatre atteintes dans l'intervalle d'un an. Et M. Roussy, dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine,* 3 décembre 1918, écrit que l'épidémie l'a frappé et refrappé plus de cent fois à divers degrès de 1889 à 1894. Pour lui, la maladie créerait même une anaphylaxie, au moins chez certains sujets.

Enfin, M. le Professeur Teissier, de Lyon, a mis en relief, au cours de la dernière épidémie grippale, ce fait fort intéressant: le sérum des malades n'agglutinerait pas les cultures en bouillon du diplobacille isolé dans leur sang. Autrement dit, l'épreuve du séro-diagnostic, avec son résultat négatif, vient à l'appui de cette conception des effets non-immunisants de la grippe, en dehors de l'époque même où elle a été contractée.

Et M. Teissier ajoute: « De nombreuses observations nous entraîneraient, en effet, à considérer la grippe comme une affection plutôt anaphylactisante. Nous en connaissons de très nombreux exemples et nous même en avons été souvent victime. »

Voilà suffisamment de quoi compromettre à jamais, la prétendue immunité acquise des vieillards.

En sorte que l'on ignore encore les raisons qui font du vieillard, un être résistant à la maladie.

On sait seulement par l'expérience, que ce sont les

jeunes qui ont été le plus touchés et parmi les jeunes, les plus sains et les plus vigoureux.

Le nourrisson est considéré comme immunisé par la majorité des pédiatres.

M. Bar déclare que, sur 22 enfants allaités par des mères grippées, aucun n'a été atteint.

C'est aussi l'opinion de MM. Marfan, Variot, Ribemont-Dessaigne, Lesage. M. Chauffard confirme également l'immunité du nourrisson en ces termes :

« Presque seules, dit-il, les mères sont malades; les enfants sont restés sains et ceux qui ont été grippés n'ont été que peu malades. Aucun d'eux n'est mort. L'immunité semble disparaître vers la fin de la deuxième année ».

En sorte que, dans la Métropole, la grippe est considérée comme une rareté chez le nourrisson; à tel point que l'excellent traité des maladies du nourrisson de Lesage ne fait une allusion rapide à la grippe que pour déclarer qu'elle n'existe pas ou peu s'en faut, chez l'enfant.

Eh bien, malheureusement, nous ne pouvons pas en dire autant en Algérie.

Dans notre milieu, la grippe a touché les nourrissons dans une proportion aussi forte que les adultes et nous avons eu à déplorer de nombreuses morts.

Dans nos observations, sont comprises celles d'enfants de 4, 3, 2 mois, même 30 jours, âges considérés comme jouissant d'une immunité absolue.

Dans le journal *Le Nourrisson*, de mai 1919, le Professeur Achard a fait une belle étude de la grippe du nourrisson. A son avis, le nourrisson n'offre pas d'immunité vis-à-vis de la grippe. S'il la contracte moins souvent, c'est parce que moins exposé aux contami-

nations du dehors, la contagion provenant de la mère ou de la famille dans la plupart des cas.

Sa statistique porte sur 32 cas qu'il a observés chez des enfants au-dessous de 2 ans :

Grippe simple	6 cas
Grippe avec bronchite ou congestion pulmonaire	12 cas
Grippe avec broncho-pneumonie	14 cas
	32 cas

Si pour être plus précis, nous ne tenons pas compte des 12 cas de bronchites où sont également comprises quelques congestions pulmonaires, il n'en demeure pas moins une proportion de 43 % de cas compliqués chez les jeunes grippés.

Dans l'épidémie de grippe de 1893, à Athènes, Spiridien Kanellis a remarqué que la maladie s'attaquait principalement aux enfants, même aux nouveaux-nés (Congrès français de médecine, Lyon 1894).

D'après Flesch, Dauchez et D'Astros (épidémie de 1889-90), les nourrissons allaités par leur mère grippée contracteraient moins souvent la grippe que ceux élevés au biberon. Ce résultat serait dû, d'après ces auteurs, à l'absorption d'une antitoxine grippale secrétée avec le lait de la mère.

Nous sommes du même avis, mais nous pensons que le sein seul est suffisant pour donner à l'enfant un avantage de résistance aux maladies que ne peut posséder celui qui est nourri au biberon.

Pour Hutinel, la grippe est plus rare chez l'enfant que chez l'adulte; elle atteint rarement le nourrisson

parce que celui-ci est moins exposé à la contagion qui se borne à celle du milieu familial. D'une façon générale, la grippe est moins grave chez l'enfant de 2 à 10 ans.

Chez le nourrisson, l'infection grippale est plus sévère, les accidents pulmonaires plus sérieux. Souvent d'ailleurs, à cet âge, le tableau morbide est assez effacé.

Enfin, dans le *Journal des Praticiens* du 1er mars 1919, le docteur Barillet relate qu'en janvier 1919, une épidémie de grippe a éclaté dans une pouponnière construite pendant la guerre à la Poudrerie du R...

Sur 21 enfants de 0 à 2 ans, 21 furent atteints par l'épidémie. Sur ces 21 cas, il y eut deux broncho-pneumonies, une bronchite capillaire, une pneumonie massive.

Fait qui paraît paradoxal, dit M. Barillet, les enfants malingres ou très débiles n'eurent pas une forme sévère. Il n'y eut aucun décès.

Si le nourrisson et même le nouveau-né paraissent moins touchés par la grippe, c'est parce que celle-ci, la plupart du temps, passe inaperçue chez eux. Elle revêt habituellement la forme simple, à symptomatologie si fruste qu'elle n'arrête pas le clinicien : un petit coryza, des yeux larmoyants, un peu de diarrhée, et c'est tout.

Seules les complications mettent la maladie en relief.

Or, les jeunes enfants, soignés, emmitouflés, ne sont pas comme l'adulte, soumis aux causes ordinaires des complications : fatigue, encombrement, refroidissement.

Lorsque l'encombrement, par exemple, existe, (statistiques d'hôpitaux), les complications et la mortalité font vite perdre au médecin l'illusion de l'immunité.

Nous avons voulu avoir l'opinion de notre maître, M. le Professeur Rouvier qui dirige avec tant de conscience la Clinique Obstétricale et la Maternité de l'Hôpital civil de Mustapha.

La grippe ne s'est pas montrée rare à la Maternité, pendant la dernière épidémie. Seule, la notion d'épidémicité a éveillé l'attention sur ces coryzas des nouveaux-nés, avec toux et diarrhée; jamais ou presque jamais de complications sérieuses. Aucune thérapeutique n'a été nécessaire.

Il est évident qu'une maladie qui évolue chez le nouveau-né avec une symptomatologie aussi simpliste, peut passer inaperçue. L'absence de complications peut être due ici, aux avantages hygiéniques qu'offre le vaste établissement de la Maternité où l'encombrement n'existe pas.

Au cours d'autres épidémies de grippe et en d'autres lieux, M. le Professeur Rouvier a vu des complications laryngées graves, chez le nouveau-né, qui ont nécessité la trachéotomie.

Depuis longtemps son opinion est faite, la grippe est loin d'être rare chez le nouveau-né qui représente l'organisme de la nouvelle accouchée avec ses aptitudes faciles à l'infection.

Notre étude confirme pleinement les diverses opinions en faveur de la non immunité du nourrisson vis-à-vis de la grippe. Elle porte sur 46 cas se rapportant à des enfants passés avec leur mère dans le service de Bouillaud pendant les mois d'octobre et novembre 1918.

Voici notre statistique :

Nombre de mères grippées ayant séjourné dans le service avec enfant sain..... 8
— — — avec enfant grippé..... 25
— — saines avec enfant grippé..... 0
Nombre d'enfants ayant contracté la grippe dans le service..... 21

Ainsi, sur 54 nourrissons exposés à la maladie, 8 seulement en sont sortis indemnes, soit une proportion de 85.% de contaminés.

On nous objectera qu'il s'agit d'une statistique d'hôpital et par cela même, entachée d'exagération. Il n'y a pas de statistiques absolues et nous donnons la nôtre pour ce qu'elle vaut.

Il n'en reste pas moins vrai que, dans un milieu restreint comme le milieu hospitalier, 46 nourrissons exposés à la maladie ont été contaminés dans une seule période de deux mois.

Nous affirmons donc que, dans notre milieu, le nourrisson s'est montré aussi sensible que l'adulte à l'attaque de la grippe.

Nous avons dit que la grippe de 1918 n'a touché que les jeunes et, parmi les jeunes, elle a touché les plus sains et les plus vigoureux.

Cette seconde proposition s'est trouvée en partie vérifiée pour nos nourrissons.

Ci-dessous, nous donnons deux observations très démonstratives :

— Eliane et Léonie C..., jumelles prématurées de 8 mois, âgées de 18 jours, pesant respectivement 2 kil. 770 et 2 kil. 700.

Nourries au sein exclusif.

La mère entre dans le service pour une grippe sévère. Comme elle trop fatiguée, on pratique l'allaitement mixte.

A partir de cette époque, l'état général des deux enfants décline rapidement. Prompte évolution vers l'athrepsie.

Intradermo négative. Rien à la radio.

Elles meurent successivement le 18e et le 21e jour après leur entrée dans le service, sans avoir contracté la grippe.

— Charlotte S..., 6 mois ½. Prématurée de 8 mois, 4 k. 760. Le père a eu une pleurésie il y a trois ans; un frère mort de convulsions à 18 mois.

Cette enfant présente une intradermo nettement positive. Aspect plutôt chétif.

Mère entre dans le service pour grippe.

L'enfant reste avec sa mère dans le service du 6 au 14 ocobre et en sort sans avoir contracté la grippe.

En somme, la grippe est loin d'être exceptionnelle chez les nourrissons de notre milieu. Ils ne jouissent pas d'une immunité réelle à son égard, et les plus forts sont frappés de préférence.

Symptomatologie

La symptomatologie de la grippe du nourrisson, dans sa forme bénigne, est, grosso modo, celle de toutes les maladies infectieuses, en particulier des maladies éruptives. Les symptômes sont, pour la plupart, d'une banalité sans intérêt diagnostic, sauf en ce qui concerne le catarrhe des voies respiratoires supérieures qui, joint à la notion d'épidémicité, acquiert une importance toute particulière.

Rien de bien déterminé sur la période d'incubation; on estime qu'elle dure de 24 à 48 heures en moyenne.

La maladie débute parfois insidieusement, brusquement le plus souvent. L'enfant devient agité, grognon, refuse le sein. Il existe un peu d'abattement.

En même temps, un vomissement peut survenir qui éveille l'attention des parents.

L'infection passe rapidement à la période d'état, souvent au bout de 24 heures.

Les *Troubles digestifs* représentent peut-être le symptôme le plus constant des maladies infectieuses du nourrisson.

La langue est saburrale. Les vomissements sont plus ou moins fréquents; la diarrhée donne 4 à 6 selles généralement verdâtres et glaireuses.

Lesage a dit que le nourrisson était *un ventre* pour indiquer quelle place importante tenait le fonctionnement du tube digestif dans l'équilibre physiologique.

Le tube digestif, c'est la balance du jeune enfant. Un nourrisson qui a de belles selles est généralement bien portant ou n'est atteint que d'une affection peu grave. En principe, toute affection a sa répercussion sur le tube digestif. Qu'il s'agisse d'une fièvre typhoïde, d'une fièvre de Malte, d'un paludisme ou d'une grippe, rapidement apparaissent des symptômes de gastro-entérite plus ou moins prononcés, suivant l'acuité de l'atteinte de l'organisme.

De là, cette opinion d'extrême fréquence de la gastro-entérite, opinion qui était en cours il n'y a pas bien longtemps encore.

Un nourrisson avait-il des vomissements, de la diarrhée, de la fièvre? Vite on étiquetait gastro-entérite. Et la gastro-entérite était réputée comme aussi meurtrière à elle seule que toutes les autres maladies réunies.

Depuis qu'a été fait le démembrement de la gastro-entérite, auquel a contribué la thèse de Mlle le docteur Athias (1), la fréquence de la gastro-entérite alimentaire est tombée à une plus juste proportion.

On sait que le *système nerveux* du nourrisson réagit facilement sous l'irritation des toxines, par suite de l'isolement de la moelle qui ne subit que très imparfaitement l'action frénatrice du cerveau.. Aussi, les convulsions sont-elles banales dans la moindre infection.

Ici, au contraire, nous n'avons rencontré que quel-

(1) G. Athias. — Démembrement de la gastro entérite infantile (Th. d'Alger 1917).

ques rares cas de *convulsions,* ou de légère raideur de la nuque avec Kernig pouvant, avec les vomissements, en imposer pour une méningite.

C'est que la grippe aime le système nerveux. Sous l'action massive et brutale de la toxine grippale, la cellule nerveuse est frappée d'une telle sidération qu'elle n'oppose plus aucune réaction. Les phénomènes dépressifs font leur apparition avec l'*abattement* et la *somnolence.*

Nous n'avons jamais observé de méningite grippale.

La *Courbe thermique* ne se ramène à aucun type régulier; les types continu et rémittent sont pourtant les plus fréquents.

Dès le premier jour, la température monte brusquement à 39°-40°. Le V grippal n'a pu être observé pour nous qu'une seule fois.

Le *Pouls* est accéléré, en rapport avec la température.

Nous notons l'absence des épistaxis, hématuries, phénomènes si fréquents dans la grippe de la deuxième enfance.

Vers le deuxième ou troisième jour, quelquefois au début, apparaît un symptôme presque pathognomonique qui restreint le champ du diagnostic; c'est le *catarrhe des voies respiratoires supérieures* : nez, gorge, larynx, pharynx. Il survient un coryza violent qui tourne rapidement à la rhinite suppurée. La conjonctive est injectée et provoque du larmoiement. La voie est enrouée, une angine rouge est pour ainsi dire la règle. La *Toux* est sèche.

Le petit malade fait entendre des *cris incessants et plaintifs.*

Le *facies est grippé*. L'*asthénie* et l'*abattement* plus ou moins prononcés peuvent aboutir à la *somnolence*.

La *Pâleur* a été notée dans la plupart de nos observations, surtout dans le décours de l'affection grippale.

Chez un bébé de 24 mois, nous avons rencontré une anémie pernicieuse plastique post-grippale. La décoloration des muqueuses était intense, avec hypertrophie splénique.

L'enfant présentait une pseudo-paraplégie des membres inférieurs, et poussait des cris dès qu'on faisait mine de l'approcher.

Il n'y avait aucune altération osseuse, ni articulaire.

L'examen du sang révélait:

Globules rouges = 1.000.000.

Hémoglobine = 65.

Globules rouges nucléés = 9 0/0 et quelques myélocytes.

Les globules rouges nucléés, les myélocytes, témoins d'une suractivité de la moelle osseuse, venaient prouver que la pseudo-paraplégie et les douleurs des membres inférieurs, étaient d'origine médullaire, peut-être dues à des hémorragies de la moelle, comme on en constate au cours du syndrome d'anémie pernicieuse plastique.

Les *signes physiques*, se bornent en général, à l'appareil respiratoire, car dans presque tous les cas, il s'est agi de formes thoraciques.

L'auscultation, dans la grippe banale, montre des signes de bronchite disséminée des deux côtés.

Le foie, la rate sont rarement tuméfiés.

On trouve fréquemment la *ligne blanche surrénale*

de Sergent, indiquant que les capsules surrénales sont sensibles à la toxine grippale et que leur altération est souvent la cause de l'asthénie et de la prostration profonde qui frappent le malade.

Chaque fois que l'évolution a été normale, sans complication, la chûte de la température s'est produite au sixième ou au septième jour et le rétablissement a été un peu plus rapide que chez l'adulte.

La chûte de la température se fait habituellement en lysis.

L'inappétence persiste quelque temps encore après la chûte de température et la courbe de poids ne reprend pas immédiatement sa course ascendante.

Complications

Ce sont avant tout des complications des voies respiratoires.

Voici la proportion des cas de grippe simple et compliquée :

Grippe simple	6
Grippe avec bronchite	27
Grippe avec congestion pulmonaire ou pneumonie	7
Grippe avec broncho-pneumonie	6
	46

Sur 46 grippes infantiles, il y a eu 13 cas avec complication grave; soit une proportion de 28 % *de cas compliqués.*

Sur 13 enfants ayant fait une grippe compliquée, 9 sont morts; soit *une mortalité de* 69 % *dans les complications.*

Nous ne pensons pas que ces proportions aient été dépassées chez les adultes.

Les complications les plus fréquentes sont la *pneumonie* et la *broncho-pneumonie,* dans une égale proportion.

Les formes compliquées thoraciques débutent com-

me la grippe bénigne; mais très rapidement apparaissent des signes de pneumonie ou de broncho-pneumonie à foyers multiples disséminés, instables. Ces foyers tournent rapidement à la suppuration et peuvent alors présenter des signes pseudo-cavitaires avec gargouillement, souffle, pectoriloquie aphone. C'est la *forme pseudo-phymique*.

Nous n'avons jamais rencontré chez le tout jeune enfant, ces formes d'œdème aigu du poumon avec cyanose d'emblée, décrites chez l'adulte.

Une seule *pleurésie*, secondaire à une pneumonie, a été relevée dans nos observations.

En dehors des complications pulmonaires et quelquefois d'une façon simultanée, nous avons vu chez le nourrisson, une *forme grippale septicémique*, maligne d'emblée, ressemblant à un véritable empoisonnement de tout l'organisme. Dans ces cas, les petits malades ont le teint terreux des grands infectés, la dyspnée est intense, souvent non en rapport avec les phénomènes pulmonaires constatés; le regard est vague, anxieux, les cris sont incessants et l'enfant est plongé dans un état de torpeur considérable.

C'est dans ces cas surtout, que l'on trouve nettement la ligne blanche surrénale de Sergent.

La température très élevée au début: 40°-41°, tombe rapidement. Avec l'apyrexie, il semblerait que l'on puisse s'attendre à une sédation de tous les phénomènes morbides. Il n'en est rien: l'état général reste mauvais, les traits sont tirés; la pâleur, les troubles gastro-intestinaux, la dyspnée, les phénomènes ataxo-adynamiques persistent aussi intenses, entraînant la mort en quelques jours. Dans cette dernière période, la somnolence et les vomissements sont les symptômes prédominants.

La grippe développe ou précipite les lésions tuber-

culeuses. La *Tuberculose* trouve une évolution facile dans le terrain labouré par la grippe.

Deux de nos petits malades sont morts cinq à six mois après l'atteinte grippale, de pneumonie tuberculeuse vérifiée à l'autopsie.

Quant aux cas de tuberculose chronique consécutive, ils sont nombreux. Pas mal d'enfants de la classe pauvre, moins résistants que les autres, conservent à la suite de la grippe, une toux coqueluchoïde persistante avec un état général difficile à relever, quelques transpirations pendant la nuit. L'intradermo s'est montrée fréquemment positive.

Observations

OBSERVATION I

Paul G..., 30 jours, 3 k. 200. Sein exclusif depuis la naissance.

Accompagne sa mère entrée dans le service pour métrite et myélite consécutive à une infection grippale.

L'enfant a fait une grippe légère: coryza, toux, un peu de fatigue, légère température.

Guérison en 3 jours.

OBSERVATION II

Andrée C..., 2 mois. Sein exclusif depuis la naissance. 4 k. 600. Belle enfant.

Depuis la grippe de la nourrice qui remonte à huit jours, l'enfant est soumise à l'allaitement mixte.

14 *novembre* 1918. — Entre dans le service :

Gorge rouge, injection des conjonctives. Vomissements et diarrhée abondante. 37°8.

Signes de bronchite généralisée.

21. — Les troubles gastro-intestinaux persistent. Température entre 37 et 38°. Très mauvais état général. Matité à la base gauche avec retentissemnt du cri et gros foyer de sous-crépitants.

22. — Apyrexie. mort.

Autopsie: pneumonie des deux lobes inférieurs.

OBSERVATION III

René G..., 2 mois. Sein exclusif depuis la naissance. 4 k. 440.

22 *octobre* 1918, mère et enfant grippés entrent dans le service.

Conjonctivite, coryza, toux. 39°5. Selles vertes. Cris incessants. Submatité à la partie moyenne du poumon droit. Quelques ronflants.

La température tombe le 5e jour; l'enfant semble guéri. Reste dans le service, sa mère étant atteinte de phlébite grippale.

La santé de l'enfant périclite: toux, insomnie. 38°. Respiration un peu ronflante.

En décembre, poids diminue, 38°.

En janvier 1919, perte de poids continue, pâleur, asthme nocturne; respiration bronchitique.

Intradermo positive.

R. ×: masse obscure diffuse dans le tiers inférieur du poumon droit.

(La mère n'a jamais présenté de bacillose; mais dans le lit qui fait face, séjourne une femme et son enfant atteints de Bacillose pulmonaire.)

En avril, état squelettique, contractures, voix étouffée. Fièvre plus marquée depuis quelques semaines. Fontanelle déprimée. Otite suppurée. On constate toujours au R. x : un foyer à la base droite avec auscultation négative.

Mort le 3 mai 1919, c'est-à-dire six mois environ après son entrée dans le service, de pneumonie tuberculeuse vérifiée à l'autopsie.

OBSERVATION IV

Boualem B..., 3 mois. Mère bacillaire. 4 k. 600. Allaitement mixte depuis la naissance. Bel enfant.

L'enfant est présenté à la consultation parce qu'il tousse depuis quelques jours. La mère épuisée sans lait, n'a aucun moyen d'existence.

6 *octobre* 1918. — Elle entre, avec son enfant, dans le service, en pleine épidémie de grippe.

28. — 5 mois. 4 k. 880. Coryza, toux, 39°5. Râles ronflants généralisés en arrière.

2 *novembre*. — Apyrexie. Selles décolorées, grumeleuses. Ventre gros, étalé. Triboulet { collerette blanchâtre / liquide trouble / culot blanc.

8. — Sort de l'hôpital avec un état général non amélioré.

Revient dans le service en juin 1919, très amaigri, 13 mois. — 4 k. 500. — 1 dent. — Vomissements et diarrhée glaireuse. — Râles humides généralisés au deux poumons. — R. X.: grisaille dans le 2/3 supérieurs droits et sommet gauche. — Cuti positive.

Mort de cachexie tuberculeuse en juillet.

OBSERVATION V

Gilberte G..., 3 mois ½. Pas d'antécédents héréditaires. 6 k. 130. Sein exclusif depuis la naissance.

La mère entre dans le service pour paralysie faciale périphérique. On soumet l'enfant à l'allaitement mixte, la mère étant atteinte d'hypogalactie.

2 *novembre* 1918. — La mère a contracté la grippe dans le service en même temps que l'enfant qui présente : gorge rouge, fontanelle tendue. 3 à 4 selles jaunes, fétides. 38°9. — A l'auscultation, respiration ronflante.

Guérison après quelques jours.

OBSERVATION VI

Louis S..., 4 mois. — Aucun antécédent. — 5 k. 970. — Allaitement mixte depuis la naissance. — Mère et enfant, grippés depuis une vingtaine de jours, entrent dans le service. — L'enfant est maintenu à l'allaitement mixte.

6 *novembre* 1918. — Gorge rouge, toux. — 38°.

Apyrexie le 4e jour après son entrée.

Bon état général, mais toux quinteuse persistante. Submatité à la base gauche avec foyer de sous-crépitants.

R. X. : sinus obscur à gauche. Quelques ganglions au niveau du hile droit.

Introdermo négative.

L'enfant sort le 20 janvier apparemment guéri. Ne s'est plus présenté à la consultation.

OBSERVATION VII

Joséphine F..., 5 mois. — 6 k. 780. — Très belle enfant. — Sein exclusif depuis la naissance.

Mère et enfant grippés entrent dans le service.

L'état de la mère oblige à soumettre l'enfant à l'allaitement mixte.

22 *octobre* 1918. — A l'entrée, 40°.

Submatité aux deux bases et respiration ronflante.

23. — 39°. Asthénie. — S'alimente mal. — Selles fréquentes, panachées.

Triboulet { Collerette verte. liquide *limpide*. culot vert.

Rien à l'auscultation.

24. — Somnolence, troubles gastro-intestinaux plus intenses, surtout vomissements.

Mort.

OBSERVATION VIII

Sosthène B..., 5 mois. — Aucun antécédent. — 6 k. 900. — Très bel enfant. — Sein exclusif depuis la naissance.

La mère vient de mourir de grippe. Le père remet l'enfant grippé également, à Bouillaud-Crèche le 28 octobre 1918.

A l'entrée, 39°4. Vomissements et contractures. Rhinite suppurée, laryngite, toux. Bon état général, rien à l'auscultation.

5 *novembre*. — Température descendue en lysis, apyrexie.

7. — La courbe repart 38°6. Contractures. Foyers de crépitants à la base droite.

12. — 40°. Ulcération creusée de la fesse gauche. Diarrhée abondante, selles glaireuses, verdâtres. La contracture augmente.

18. — Diarrhée encore plus abondante. Purpura à la face, contractures. 40°4. Matité à la base droite.

Mort.

OBSERVATION IX

E..., 6 mois, aucun antécédent. — Sein exclusif depuis la naissance. — Grippe familiale.

L'enfant fait une grippe sévère, température élevée. — Broncho-pneumonie.

Guérison en une quinzaine de jours.

OBSERVATION X

A....., 8 mois, très bel enfant. — Aucun antécédent. — Sein exclusif depuis la naissance. — Grippe familiale.

Au début, catarrhe oculo-naso-laryngé. Température élevée. — Signes de bronchite.

Dès le 4e jour, symtômes de broncho-pneumonie qui enlève l'enfant en huit jours, malgré bains, enveloppements humides, collargol, huile camphrée.

OBSERVATION XI

Yvan *L...*, 9 mois. Aucun antécédent héréditaire. A fait une rougeole et congestion pulmonaire. — 8 k. 350. — Bel enfant, très éveillé.

1er *novembre* 1918. — Est laissé à Bouillaud-Crèche, en pleine épidémie, sa mère étant obligée de travailler.

9 *novembre*. — Conjonctivite, diarrhée légère.

11 *novembre*. — Mêmes symptômes, 37°7, fatigue.

14 *novembre*. — 39°5. Abattement, vomissements et diarrhée abondante. — Gorge rouge. — S'alimente mal. — Signes de bronchite.

17. — Apyrexie. — Enfant abattu, cris plaintifs. — Diarrhée.

Triboulet : collerette épaisse blanchâtre. liquide trouble. culot blanchâtre.

20. — Très mauvais état général, poids tombé à 6 k. 820. — S'alimente mal. — Pâleur. — Apyrexie. — Foyer sous-crépitants à la base droite. — Foie gros, rate normale. — R. X : rien.

30. — Mauvais état général, quelques poussées irrégulières de température à 38°.

Signes de bronchite généralisée.

7 *décembre*. — Poids 6 k. 740. — Ne vomit plus, s'alimente un peu mieux, mais diarrhée toujours importante.

— Pas de fièvre, mauvaise apparence. — Signes de bronchite. — Intradermo négative.

La mère retire son enfant le 9 décembre.

Nous apprenons la mort de l'enfant fin décembre par la voie des journaux.

OBSERVATION XII

Charles T..., 10 mois. — Mère spécifique. — 10 k. 220. — Sein exclusif depuis la naissance.

13 *septembre*. — Accompagne sa mère qui entre dans le service pour accidents spécifiques cérébraux.

25 *octobre*. — L'enfant contracte la grippe dans le service. — Vomissements, un peu de diarrhée, 39°8. — Gorge rouge, toux. — Submatité à la base gauche.

30. — Sibilants et râles humides en arrière. 39°.

2 *novembre*. — Toux, 38°.

Sibilants et ronflants généralisés.

6. — Plus de signes respiratoires. — Amélioration de l'état général.

L'enfant sort guéri le 7 novembre.

OBSERVATION XIII

D..., 10 mois. — Sein exclusif depuis la naissance. — Très bel enfant.

Contracte la grippe en même temps que sa mère : fièvre, gorge rouge, toux.

Signes de bronchite pendant quelques jours.

Guérison.

OBSERVATION XIV

Elie S..., 11 mois. — Père et mère atteints de bronchite chronique. — 8 k. 220. — Sein exclusif depuis la naissance. — Intradermo positive.

Grippe familiale depuis une semaine.

7 *novembre* 1918. — Entre dans le service avec sa mère.

Début il y a 3 jours : fièvre, coryza, toux.

Hier, deux vomissements, diarrhée verte liquide (4 à 5 selles). — Abattement, somnolence, cris. — Fontanelle déprimée. — Dyspnée, battement des ailes du nez, pâleur, 39°4. — R. = 92.

Arrière : Sonorité diminuée à gauche. Sous-crépitants généralisés.

Avant : Sous-crépitants généralisés.

Foie normal. Rate perceptible.

10 *novembre*. — 39°, meilleur état général, moins de dyspnée. — Sibilants et sous-crépitants généralisés.

14. — Apyrexie, encore quelques râles humides. Meilleur état général, enfant légèrement coloré et gai.

Sort guéri le 18 novembre.

Cet enfant nous est ramené en ce moment (janvier 1920) à la consultation pour toux, anorexie, amaigrissement, transpirations nocturnes, état très mauvais.

Râles humides, surtout à gauche. — R. X : grisaille de tout le poumon gauche. — Intradermo positive.

OBSERVATION XV

B..., 14 mois. — Aucun antécédent. — Mère et enfant grippés.

L'enfant présente du catarrhe naso-pharyngien avec fièvre. — Signes de bronchite.

Le 4e jour, 40°. — Dyspnée. — Foyer de pneumonie à la base gauche.

L'enfant meurt trois jours après le début de la pneumonie.

OBSERVATION XVI

S..., 18 mois. — Aucun antécédent. — 9 k. 500. — grippe familiale.

1er *jour.* — 39°8.

2e *jour.* — 37°3.

3e *jour.* — 40°.

V. grippal. — Evolution banale en 7 jours.

Guérison.

OBSERVATION XVII

Georgette N..., 18 mois. — Sein exclusif depuis la naissance par nourrice bacillaire. — 8 k. 120. — Atrophique.

Depuis août 1918, enfant soignée à la consultation pour tuberculose avec cuti positive.

L'état général étant très mauvais, on la fait entrer dans le service le 3 novembre 1918.

17 *novembre.* — Contracte la grippe : gorge rouge, 39°6, diarrhée. — Enfant très abattue. Submatité sous la clavicule gauche.

R. X : ganglions du hile droit.

L'enfant guérie en quelques jours, reste à Bouillaud-crèche où elle fait une Rougeole le 24 novembre.

La Tuberculose évolue rapidement et onze mois après présente à la radio, de l'obscurité du hile droit et grisaille sur toute l'étendue du poumon gauche.

OBSERVATION XVIII

Lucienne F..., 18 mois. — Tuberculeuse. — Grippe familiale.

Mort par phénomènes pulmonaires.

OBSERVATION XIX

C..., 20 mois. — Rachitisme intense. — Grippe familiale. — Pâleur, mauvaise apparence. 38-39°.

Durée une semaine. — Guérison.

OBSERVATION XX

Clément St-A..., 20 mois. — Parents ε . — Sein exclusif jusqu'à 14 mois; sevrage absolu à partir de cet âge.

13 *octobre* 1918. — Mère et enfant grippés entrent dans le service.

Enfant amaigri, gorge rouge, diarrhée abondante. 39°. — Signes de bronchite généralisée.

16 *octobre*. — Apyrexie. — Diarrhée abondante, mauvais état général. — Submatité sous la clavicule droite avec foyer de râles humides. — Cuti positive.

R. X : Obscurité du hile droit avec extension à la scissure et au lobe supérieur droit.

2 *décembre*. — Poids stationnaire. état général médiocre; diarrhée persistante, toux, transpirations nocturnes.

Mêmes signes pulmonaires.

Quitte le service.

OBSERVATION XXI

G..., 20 mois. — Atrophie et Bacilose trachéo-bronchique. — Grippe familiale. — Abattement, température élevée, dyspnée. — Bronchopneumonie. — Evolution en une quinzaine de jours. — Guérison.

OBSERVATION XXII

Laure K..., 21 mois. — Aucun antécédent. — 8 k. 450.

8 *novembre* 1918. — Mère et enfant grippés entrent dans le service.

Toux, grosses amygdales rouges. — Pas de troubles digestifs. — 38°3. — Respiration soufflante.

12 *novembre*. — Abattement. 38-39°. — Submatité à la base droite avec râles muqueux.

13. — Apyrexie jusqu'au 19. — Reprise à 39° pendant 48 heures.

Sort guérie le 27 novembre.

OBSERVATION XXIII

Albert L..., 24 mois, — 7 k. 810. — Atrophique.

25 *octobre* 1918. — Mère et enfant grippés entrent dans le service.

Dyspnée, 40°4, mauvais état général. — Submatité à la base gauche, avec retentissement du cri et souffle.

28. — Température 38°8. — Pouls = 140.

Matité base gauche avec râles humides. — L'espace de Traube est mat; la ponction exploratrice retire quelques cc. de liquide clair.

9 *novembre*. — Température irrégulière 39°9-37°5. — Selles fréquentes liquides et fétides.

Submatité base gauche avec crépitants. — Espace de Traube libre.

19. — Température 37°8. — Vomissements, diarrhée. — Cachexie, *escharres fessières*.

Mort.

OBSERVATION XXIV

Nourdine A..., 24 mois. — Aucun antécédent. — 9 k. 420. — Sein exclusif depuis la naissance.

La mère est morte de grippe. — L'enfant tombée malade en même temps que sa mère, est présentée à la consultation le 13 novembre 1918 : 40°3. — Selles fréquentes et fétides. — Facies grippé. — Etat général précaire. — Sous-crépitants généralisés aux deux poumons.

On la fait entrer dans le service.

15 *novembre*. — Dyspnée, abattement, cris incessants; petits mouvements convulsifs des mains, légère raideur de la nuque, léger Kernig. — Très mauvais état général.

Râles humides généralisés sans souffle.

Ces symptômes se maintiennent pendant 3 jours avec température invariable de 40°.

Mort.

OBSERVATION XXV

Joséphise R..., 24 mois. — Mère [illegible] bacillaire et H.

L'enfant a été grippée en même temps que sa mère il y a 15 jours.

Début par coryza, laryngite, toux. — Un vomissement, fièvre, cris. — Légère diarrhée ces jours derniers, dyspnée et pâleur.

24 *octobre* 1918. — A l'entrée dans le service : Matité aux deux bases, gros râles humides en avant. — Espace de Traube libre; ponction exploratrice négative.
R. X : Les plèvres sont libres, mais grisaille à la base droite, avec grosse masse obscure au hile droit.

28 *octobre*. — Pâleur plus accentuée. — Selles nombreuses vert foncé. — Toux coqueluchoïde. — L'état général s'améliore. — Indradermo légèrement positive.

30. — La température oscille autour de 38° avec quelques poussées à 39°. — La température baisse avec la cryogénine.

Pâleur; rate perceptible; gros foie. — Gros ganglions dans les aisselles. — Même signes respiratoires. — Œdème des membres inférieurs. — L'enfant immobilise ses membres inférieurs et pousse des cris dès qu'on fait mine de l'approcher. — Rien aux articulations.

1er *novembre*. — Œdème des membres inférieurs qui sont douloureux et parésiés. — L'enfant ne peut se tenir debout; pas d'atrophie. — Grande pâleur.

Numération : Globules rouges = 1.000.000. Hémoglobine = 65.

Globules rouges nucléés = 9 p. 100. Quelques myélocytes.

4. — Douleur des membres inférieurs moins marquée. — L'enfant commence à se tenir debout; s'alimente mieux. Apyrexie. — Mêmes signes pulmonaires.

10 *novembre*. — Ne souffre plus, mais pâleur prononcée et asthénie. — Globules rouges = 1.200.000.

Nous pratiquons l'*auto-hémothérapie* avec 5 cc. de sang.

11. — Enfant plus éveillé, s'alimente beaucoup mieux. — Amélioration sensible depuis l'autohémo.

Globules rouges = 2.400.000.

Sonorité diminuée à la base droite avec retentissement du cri. — Sonorité diminuée sous la clavicule gauche et râles humides. — Moins de dyspnée.

15. — Meilleur état général, moins de pâleur. — Intradermo légèrement positive.

R. X : Obscurité diffuse partie moyenne et inférieure du poumon droit.

Sort le 16 novembre.

Présenté à la consultation deux semaines après, l'enfant est coloré, gai et montre un état général satisfaisant.

OBSERVATION XXVI

En pleine épidémie grippale (octobre et novembre 1918), la crèche de Bouillaud abritait 16 nourrissons entre 0 et 24 mois.

La grippe s'est introduite dans ce petit milieu et tous les enfants, sans exception, l'ont contratée.

Diagnostic

Nous venons de le voir, la grippe évolue chez le tout jeune enfant, à la manière d'une infection générale banale, sans aucun symptôme pathognomonique.

Si nous voulions faire la synthèse de la symptomatologie rencontrée dans la grippe chez le nourrisson, nous décririons:

1° une forme catarrhale commune.

2° une forme gastro-intestinale où les symptômes gastro-intestinaux sont prérominants, masquant le catarrhe oculo-nasal, le mettant au second plan.

3° une forme broncho-pneumonique.

4° une forme septicémique, typhique, avec phénomènes ataxo-adynamiques.

La *forme catarrhale commune*, bénigne, ressemble en tous points à la Rougeole.

L'apparition du catarrhe oculo-nasal fera immédiatement penser à la Rougeole.

On recherchera le signe de Koplick et l'érythème pointillé du palais; la stomatite érythémato-pultacée de Comby est moins pathognomonique.

On attendra au besoin l'éruption qui apparaît au 3e ou 4e jour.

Dans la *forme gastro-intestinale,* les symptômes

gastro-intestinaux peuvent en imposer pour la gastro-entérite alimentaire. Celle-ci ne se produit que chez les enfants nourris au biberon et apparaît surtout pendant la saison estivale. C'est ici que le catarrhe oculo-nasal acquiert de l'importance.

— Lorsque les complications broncho-pneumoniques surviennent d'emblée; il est impossible de distinguer ces broncho-pneumonies grippales des broncho-pneumonies banales, sans la notion de contagion.

— La pneumosie grippale ne fera songer à la Pneumonie pesteuse qu'en cas d'épidémie.

On recherchera le Bacille de Yersin dans les sécrétions prélevées au niveau du larynx, dans les crachats ou dans les selles.

— La fièvre continue, l'état typhique, l'état de prostration, d'abattement dans lequel se trouve le petit malade atteint de *grippe à forme septicémique,* soulève, quand l'affection évolue déjà depuis quelques jours l'hypothèse de fièvres typhoïde ou paratyphoïdes. L'absence de taches rosées, le séro-diagnostic négatif trancheront la question.

— Les convulsions et les contractures, les vomissements et la somnolence, invitent au diagnostic avec une méningite. Ce diagnostic se fera en portant la main à la fontanelle; elle est bombée en cas de méningite. S'il y a doute, la ponction lombaire emporte le diagnostic.

En résumé, alors que chez l'adulte le diagnostic de grippe, repose essentiellement sur les manifestations d'ordre sensitif (céphalée, courbature, névralgie...) et sur le catarrhe oculo-nasal, chez le nourrisson, ces deux grands symptômes ne sont d'aucune utilité.

Les manifestations d'ordre sensitif, chez le tout jeune enfant, échappent constamment à l'analyse et

nous ne sommes avertis de leur vague existence que par des cris. D'autre part, le catarrhe oculo-naso-pharyngé est banal, dans la première enfance, au cours de toutes les affections éruptives et des voies respiratoires. Ces manifestations ne peuvent donc aider à arrêter le diagnostic.

Seule, la notion épidémiologique, seule surtout, la notion de contagion familiale autorise le diagnostic de grippe chez le nourrisson.

Sans cette notion, le diagnostic ne peut et ne doit pas être posé.

Pronostic

Pendant l'épidémie de 1889, Flesch (Maladies des Enfants. Grancher et Comby) parle de deux morts sur trois grippés au-dessous de deux ans.

Quel a été le taux de la mortalité pendant l'épidémie de 1918?

Sur 46 nourrissons grippés, il ya eu 9 morts, soit une *mortalité de près de* 20 %.

Le pronostic est variable suivant la virulence de l'affection grippale.

Dans la *forme septicémique* où les phénomènes toxiques prédominent dès le début, la maladie paraît grave d'emblée et le pronostic fatal.

Dans la *forme broncho-pneumonique,* le pronostic se fait par l'étendue des lésions pulmonaires, par la dyspnée, par la cyanose et par l'imprégnation toxique générale de l'organisme.

Dans la *forme gastro-intestinale,* le pronostic varie avec l'importance des troubles digestifs. L'état est d'autant plus grave que les vomissements sont plus fréquents, entravant l'alimentation; que la diarrhée est plus abondante, entraînant la déshydratation de l'organisme.

La *nature du terrain* sur lequel s'implante la grippe, a également une influence sur le pronostic.

Si, en général, les tarés sont moins aptes à contracter la grippe, par contre, lorsqu'ils sont touchés par elle, ils résistent moins bien. Et, lorsqu'ils ne sont pas tués immédiatement par les complications, ce sont eux qui fournissent le plus gros contingent de tuberculeux.

Dans les formes simples, l'affection a duré trois à quatre jours.

Dans la forme la plus commune, avec bronchite, elle a évolué entre sept et dix jours.

Dans les formes graves (broncho-pneumoniques) les quelques cas qui sont arrivés à la guérison ont évolué entre quinze et vingt jours.

Les formes septicémiques, hypertoxiques, ont une terminaison fatale en peu de jours.

Les complications ont fourni une terminaison mortelle dans une proportion de 69 %.

Ces complications doivent donc être considérées comme excessivement graves quant au pronostic et nécessitent des mesures prophylactiques que nous exposerons plus loin.

Traitement

Il n'existe pas encore de traitement spécifique de la grippe.

La thérapeutique est purement symptomatique.

Quelques règles hygiéniques sont à observer : *aération constante* et *température douce.*

En cas de complications des voies respiratoires, on recommandera des *vaporisations antiseptiques* dans le lieu où vit le petit malade.

Antisepsie journalière de la bouche et des fosses nasales.

Plus que jamais, le sein de la mère devra être conservé. Et le réglage sera observé sévèrement dans le but d'éviter le déclanchement de troubles digestifs qui seraient un surcroît d'intoxication et d'épuisement pour le nourrisson.

Les antithermiques analgésiques, bannis de la thérapeutique de l'adulte dans les maladies infectieuses en général et dans la grippe en particulier, auront encore moins droit de cité dans la thérapeutique de l'enfant.

On donnera deux *bains* tièdes par jour à 34° dans les formes simples. Un bain toutes les trois heures dans les formes compliquées, chaque fois que la température atteindra ou dépassera 39°.

La prostration commandera le *bain chaud sinapisé* — un par jour.

Le bain n'est pas seulement un antithermique, c'est un diurétique, un sédatif et un tonique du système nerveux, l'appareil le plus éprouvé peut-être au cours de la grippe.

Les complications thoraciques réclameront des *enveloppements humides* dans l'intervalle des bains.

Dans les formes graves, on pourra utiliser en même temps que les bains, les *antiseptiques internes* qui s'offrent à nous sous deux groupes :

1° D'une part, les métaux colloïdaux, tels que *collargol, électrargol, collobiase d'or, ferments métalliques ;*

2° D'autre part, la *quinine,* sous forme d'aristochine (éther carbonique neutre de la quinine), dépourvue de goût, et par conséquent, plus maniable chez le nourrisson.

Le bi-chlorhydrate de quinine peut être également employé sous forme de lavement.

La quinine n'est pas un antithermique, c'est un leucolytique. En détruisant les globules blancs, elle met en liberté des ferments leucocytaires qui agissent à la fois sur les toxines qu'ils neutralisent et sur les microbes qu'ils détruisent.

D'autre part, cette destruction leucocytaire donne un coup de fouet aux organes hématopoïétiques.

C'est là l'avantage des antiseptiques internes qui font tomber la température en neutralisant la virulence microbienne.

Le *collargol* se prescrit en pommade à 15 0/0, en frictions journalières aux plis.

L'*électrargol* s'injecte dans les muscles de la fesse — une injection journalière de 2 cc.

L' *Aristochine* peut être administrée à la dose de 0,10 centigrammes p. à. d. et par jour, en deux paquets.

L'épidémie de grippe de 1918 a mis définitivement en honneur, la *méthode des abcès de fixation*.

Fochier l'avait préconisée en 1892, dans le traitement de la fièvre puerpérale.

On fit une débauche d'abcès de fixation au cours de l'épidémie qui nous occupe et le nourrisson ne fut pas oublié. Cette petite intervention devint un réflexe en présence de tout cas de grippe, à tel point que bon nombre de médecins portèrent constamment sur eux le petit flacon d'essence de térébenthine afin de gagner du temps.

Le front ne fut pas en retard sur la ville et nous savons des hôpitaux où l'on traita tous les grippés de cette façon.

Et de fait, la méthode donne d'excellent résultats. Sa valeur pronostique a rarement trompé et, d'autre part, son emploi précoce a fait tourner court bien des évolutions qui s'annonçaient comme graves.

L'abcès de fixation a été appliqué à peu près régulièrement aux cas graves, dans le service de notre Maître, M. le Professeur Crespin. Les résultats en furent très satisfaisants et son emploi nous a laissés sous une bonne impression, d'autant que la thérapeutique ne nous offre rien de mieux.

L'abcès de fixation se pratique comme chez l'adulte, au moyen d'une injection de ½ à 1 cc. d'essence de térébenthine pure du commerce, dans le tissu cellulaire de la cuisse ou de l'abdomen.

Le Professeur Taillens, de Lausanne, dans le *Nour-*

risson, octobre 1919, prône les avantages d'un traitement comparable à l'abcès de fixation. Il s'agit de l'emploi de la *Collobiase de Térébenthine* qu'il injecte aux nourrissons, dans les muscles, à la dose de 1 cc.

L'emploi de l'esesnce de térébenthine dans les infections n'est pas nouveau. En 1814, Brenan publie à Londres, un mémoire intitulé: « Cas de fièvres puerpérales et de leur traitement par l'essence de térébenthine ».

Brenan faisait ingérer l'essence par la bouche à la dose d'une once, par cuillerées à café toutes les 3 heures, et il appliquait sur l'abdomen des malades, des compresses imbibées d'essence de térébenthine.

Le professeur Fabre de Lyon, recommande également les lavages avec un mélange d'essence de térébenthine à 10 p. 1.000 dans les infections puerpérales de l'endomètre.

Enfin, nous citerons encore le traitement d'Artault de Vevey contre la grippe et ses complications par la *lymphothérapie* et l'*auto-hémothérapie*.

Il injecte soit la sérolymphe de vésications qu'il crée au moyen d'un vésicatoire, soit du sang de saignée, 10 à 15 cc qu'il réinjecte aussitôt dans le tissu musculaire.

Résultat: Chute de température frappante. Dans les cas simples, la température descendrait de 40° à 37° en 12 heures, et cela de façon automatique.

Dans les cas compliqués de broncho-pneumonie..., chute de la température en 36 ou 48 heures au plus.

L'auto-hémothérapie est utilisée sérieusement depuis quelques mois, dans le service de M. le Professeur Crespin.

Nous pouvons affirmer que, dans les anémies graves où elle a surtout été expérimentée, cette méthode de traitement a donné des résultats brillants, de vraies résurrections. Notre observation 25 est un de ces cas. Ainsi, le chiffre de 1.200.000 globules rouges est passé en 48 heures au chiffre de 2.400.000, à la suite d'une autohémo, sans aucun autre médicament.

Nous devons arrêter là notre étude sur cette nouvelle méthode de traitement, appelée sans doute, à un avenir brillant.

Un de nos camarades en a fait un sujet de thèse; nous espérons qu'il voudra bien nous pardonner cette petite incursion dans son domaine.

Pour compléter la thérapeutique de la grippe du nourrisson, l'état général sera soutenu par l'*huile camphrée,* 1 cc matin et soir; le *serum physiologique,* lorsqu'il y a déshydratation par diarrhée, 10 à 20 cc. chaque jour.

Enfin, la dyspnée des complications respiratoires sera traitée par l'*oxygène.*

S'il n'existe pas encore de traitement spécifique contre la grippe, il existe une sérothérapie de la grippe qui s'adresse aux complications pneumococciques et streptococciques de l'affection.

On se sert dans ce but de *serum antipneumococcique* et de *serum antistreptococcique,* ou d'un *serum polyvalent* composé des deux sérums précédents. Rénon et Violle en vantent les effets, tant à titre préventif que curatif : la fièvre s'abaisserait, l'état général deviendrait meilleur, les urines plus abondantes atteindraient jusqu'à 3 à 4 litres en 24 heures; les signes physiques se modifieraient favorablement. Teissier en a également constaté maintes fois l'efficacité.

Certains enfin, conseillent l'injection systématique de sérum anti-pneumococcique dès constatation d'une grippe, dans le but de prévenir les complications pulmonaires qui, seules, sont causes de la forte mortalité constatée.

Prophylaxie

I. — De l'enfant grippé

La grippe paralyse toutes les défenses de l'organisme, ce qui favorise singulièrement les infections secondaires, notamment l'infection des voies respiratoires par le streptocoque et le pneumocoque.

Non seulement la grippe est contagieuse, mais les infections qui la compliquent sont elles-mêmes transmissibles au plus haut degré.

Au cours d'une épidémie, il n'y aura donc pas lieu seulement de séparer les grippés des bien portants, mais encore de séparer les grippes simples des grippes graves et des grippes compliquées; de séparer les grippes compliquées suivant la forme des complications.

II. — De l'enfant sain

Vie dans un milieu continuellement aéré. — Lui éviter le séjour au milieu des foules, spectacles. — L'écarter des lieux et des personnes contaminés. — Hydrothérapie. Antisepsie buccale et nasale journalière.

Une mère grippée doit-elle continuer à allaiter son enfant?

Trillat, dont nous avons exposé précédemment la théorie, et Vincent et Lochon (*Bull. de l'Académie de Méd.*, 15 octobre 1919) ont mis en relief le rôle de l'infection aérienne.

M. Bar a proposé un masque formé de deux épaisseurs de gaze appliquées sur une monture métallique épousant les formes du visage. Le personnel de la Clinique Tarnier a été doté de masques et de gants, en même temps que toute visite du dehors a été supprimée. La grippe a disparu de la Clinique.

Il serait imprudent de priver le nourrisson sain du lait de sa mère grippée, pour une affection qui, la plupart du temps, évolue rapidement et sans encombre.

Tout le monde est d'avis de continuer l'allaitement en s'entourant, autant que possible, de certaines précautions.

L'enfant pourra être éloigné de sa mère grippée dans l'intervalle des têtées. Avant la mise au sein, le mamelon sera savonné et nettoyé à l'eau oxygénée. La mère ne donnera le sein qu'avec un masque, dont la gaze sera renouvelée à chaque tétée.

Mais le lait, objectera-t-on, contient des toxines qui peuvent être préjudiciables à l'enfant ?

La pratique a démontré qu'il n'en est rien.

En effet, en même temps que les toxines, l'organisme de la mère fabrique des antitoxines qui neutralisent les premières et détruisent leur pouvoir nocif.

Si la mère est réellement fatiguée, il peut y avoir une hypogalactie momentanée : on y suppléera par l'allaitement mixte provisoire.

A l'hôpital, la fréquence de la contagion est due

à des raisons nombreuses : encombrement, absence de boxes d'isolement, nettoyage des salles au balai, défaut d'hygiène des malades.

Le remède est avant tout dans l'isolement: isolement des grippes simples, isolement des grippes compliquées suivant la forme; isolement du nourrisson sain dont la mère est grippée; usage du masque par la mère au moment des tétées.

La meilleure arme défensive serait assurément la pratique d'une vaccination préventive.

Les Anglais semblent bien avoir fait l'épreuve efficace d'un vaccin protecteur polyvalent, composé de bacilles de Pfeiffer, de pneumocoques et de streptocoques.

Ce vaccin présenterait l'avantage de ne donner aucune réaction sérieuse.

Essayé dans l'armée anglaise, il aurait diminué les cas de grippe.

Conclusions

1° Dans notre milieu hospitalier, pendant l'épidémie de 1918, la grippe chez le nourrisson a été rencontrée avec une grande fréquence.

2° D'après nos observations, 85 p. 100 de nourrissons exposés à l'infection grippale, ont été contaminés.

3° Les enfants au sein semblent avoir été touchés autant que ceux à l'allaitement artificiel; les uns et les autres ont été rarement épargnés dans les épidémies familiales.

4° L'affection s'est manifestée très virulente, entraînant une mortalité de 20 p. 100.

5° La symptomatologie, en général fruste, peut se schématiser sous un des syndromes suivants :

a) forme catarrhale bénigne, ressemblant en tous points à la Rougeole, en dehors de toute éruption, bien entendu. C'est la forme la plus banale, la plus fréquemment rencontrée.

b) forme gastro-intestinale où les symptômes digestifs prédominent, donnant le tableau de la gastro-entérite par troubles alimentaires.

c) forme toxique, septicémique, avec manifestations ataxo-adynamiques où le diagnostic est à faire avec la typhoïde et la méningite.

d) forme broncho-pneumonique. C'est la forme compliquée la plus fréquente. C'est après la précédente, la forme la plus grave.

6° Le catarrhe oculo-naso-pharyngé, si précieux pour le diagnostic de grippe chez l'adulte, est un symptôme constant dans la grippe du nourrisson, mais c'est un symptôme banal, sans aucune valeur importante pour le diagnostic.

7° Le diagnostic de grippe chez le nourrison repose essentiellement sur la notion de contagion familiale, sur la notion épidémiologique. Sans cette notion, le diagnostic ne peut et ne doit pas être porté.

BIBLIOGRAPHIE

ACHARD. — *Le Nourrisson*, mai 1919.

ANTONI et ORTICONI. — Notes sur l'épidémie de grippe. (*Bull. de l'Académie de Méd.*, 10 septembre 1918.)

APERT. — Précis de Médecine infantile.

ARTAULT DE VEVEY. — Traitement de la grippe et de ses complications par la lymphothérapie et l'autohémothérapie. (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, 15 octobre 1918.)

ATHIAS. — Démembrement de la gastro-entérite infantile (Thèse d'Alger 1917).

BAR. — (*Bull. Acad. de Médecine*, 15 octobre 1918).

BARILLET. — (*Journal des Praticien*, 1er mars 1919.)

BEZANÇON. — (Bull. Acad. de Médecine, 15 octobre 1918.)

CASTAIGNE. — Chronique (*Journal Médical Français*, janvier 1919.)

CHAUFFARD. — (*Bull. Acad. de Méd.*, 15 octobre 1918.)

COMBY et GRANCHER. — Traité des maladies de l'enfance.

CRUVEILHIER. — La grippe à Paris en 1918. (*Journal Médical Français*, janvier 1919.)

D'ASTROS. — Traité des maladies de l'enfance (Grancher et Comby).

FABRE. — Obstétrique.

FLESCH. — Traité des maladies de l'enfance (Grancher et Comby).

HUTINEL. — Traité des maladies des enfants.

JOSUÉ. — *Société Méd. des Hôpitaux*, 11 octobre 1918. — *Paris-Médical*, janvier 1919.

KANELLIS. — Congrès français de Médecine, Lyon 1894.

LEREBOULLET. — Traitement de la grippe. (*Paris-Médical*, 16 novembre 1918.)

LESAGE. — Traité des maladies du Nourrisson.

LEURET. — *Journal Médical français*, janvier 1919.

LYON. — Quelques redites sur le traitement de la grippe. (*Presse Médicale*, 10 octobre 1918.)

MARFAN. — *Le Nourrisson*, juillet 1918. — *Bull. Acad. de Méd.*, 15 octobre 1918.

NETTER. — L'épidémie d'influenza de 1918. (*Bull. Acad. de Méd.*, 1er octobre 1918.)

PAILLARD. — Technique des abcès de fixation dans la grippe. (*Journal Médical français*, janvier 1919.)

RÉNON. — Thérapeutique moderne de la grippe. (*Journal Médical français*, janvier 1919.)

RÉNON et MIGNOT. — Société Médical des Hôpitaux, 11 octobre 1918. — *Société Méd. des Hôpitaux*, 8 novembre 1918. — *Paris-Médical*, 16 novembre 1918.

ROUSSY. — *Bull. Acad. de Méd.*, 3 décembre 1918.

TAILLENS. — *Le Nourrisson*, octobre 1919.

TEISSIER. — L'influenza de 1889-90 en Russie. (Rapport de mission 1891). — La Grippe. Parralèle des deux grandes pandémies de 1889 et 1918. (*Paris-Médical*, 24 janvier 1920.)

TRIBOULET. — *Société de Péd.*, 16 février 1909.

VIOLLE. — Pandémie grippale. (*Presse Méd.*, 10 novembre 1918).

VINCENT et LOCHON. — *Bull. Acad. de Méd.* 15 octobre 1918.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 7

Considérations épidémiologiques. — L'immunité grippale existe-t-elle chez le Nourrisson? 9

Symptomatologie 21

Complications 26

Observations 29

Diagnostic 43

Pronostic 46

Traitement 48

Prophylaxie 54

Conclusions 57

Bibliographie 59

Le Président de la Thèse,
CRESPIN.

VU : *Le Doyen,*
J. CURTILLET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,

Alger, le 9 février 1920.

Pour le Recteur :
Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
J. CURTILLET.